Die Pilzmückengattung Macrocera Mg.

Von Karl Landrock, Brünn.

(Mit 12 Figuren.)

Jedem Sammler, der sich mit dem Fange von Pilzmücken befaßt hat, werden jene zierlichen, meist gelb-schwarz gezeichneten, langfühlerigen Mücken aufgefallen sein, die unschwer als zur Gattung *Macrocera* Mg. gehörig erkannt werden können.

Meigen hat diese Gattung in Illigers Mag. Bd. 2, p. 261, 1803 aufgestellt, obwohl er in seinem Erstlingswerke: Nouvelle classification des mouches à deux ailes (Diptera L.), Paris, 1800, wahrscheinlich dieselbe Gattung mit dem Namen *Euphrosyne* bezeichnet hat. Da aber diese Synonymie (nach F. Hendel, Verh. zool.-bot. Ges., Wien, 1908) nicht einwandfrei sichergestellt erscheint, behalte ich — der Auffassung der meisten Dipterologen folgend — den jüngeren Gattungsnamen *Macrocera* bei.

Die Gattung *Macrocera* Mg. bildet mit dem fossilen Genus *Sama* Giebel (Ins. d. Vorwelt, p. 238, 1856) die Subfamilie der *Macrocerinae,* die sich durch die stark verlängerten Fühler von der zunächst stehenden Unterfamilie der *Ceroplatinae* meist leicht und deutlich unterscheidet.

Zu der Bearbeitung standen mir außer meiner umfangreichen Sammlung mährischer Arten noch zur Verfügung:

1. Die Sammlung des königl. ungar. National-Museums in Budapest, die mir der Kustos Herr Dr. K. Kertész überließ.
2. Eine Sammlung von Pilzmücken aus den schlesischen Karpathen, die mir Herr Prof. A. Hetschko zur Bestimmung übersandte. (Enthielt nur wenige *Macrocera*-Arten.)
3. Die Sammlung des königl. Naturalienkabinettes in Stuttgart mit den von Roserschen Typen, die ich den Herren Dr. Lampert und Dr. E. Lindner verdanke.
4. Einige *Macrocera*-Arten aus der Sammlung des Kreisarztes Herrn Dr. Duda in Eickel.
5. *Macrocera*-Arten, die mir von der Firma Staudinger und Bang-Haas geliefert werden konnten.

Genannten Herren spreche ich für ihr freundliches Entgegenkommen hierorts nochmals meinen besten Dank aus.

Ebenso danke ich jenen Herren, die in bereitwilligster Weise Abschriften aus mir unzugänglichen Werken besorgten, so den Herren

Abt P. L. Czerny in Kremsmünster, Fr. Hendel in Wien, Dr. P. Sack in Frankfurt a. M., kais. Rat E. Reitter in Paskau, P. Riedl in Frankfurt a. O. und P. J. Thalhammer in Pécs.

Als paläarktische *Macrocera*-Arten wurden beschrieben. (Die fossilen Arten sind in der Aufzählung nicht berücksichtigt.)

1. *alpicola* Winn. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1863, p. 682.
2. *angulata* Mg. — System. Beschr. Bd. 1, 1818, p. 224.
3. *annulicoxa* Mik. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1864, p. 791.
4. *apicalis* Hoffm. — Jahresb. Ver. f. Natk. Kassel, 1844, p. 13.
5. *centralis* Mg. — System. Beschr. Bd. 1, 1818, p. 225.
6. *crassicornis* Winn. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1863, p. 679.
7. *dorsalis* Curt. — Brit. Ent. 1837, p. 637.
8. *fasciata* Mg. — Klass. Bd. 1, 1804, p. 47.
9. *fascipennis* Staeg. — Naturhist. Tidsskr. Bd. 3, 1840, p. 231.
10. *fastuosa* Loew. — Beschr. europ. Dipt. Bd. 1, 1869, p. 16.
11. *fusciventris* v. Ros. — Korr. Bl. württ. landw. Ver. 1840, p. 51.
12. *grandis* Lundst. — Act. soc. p. faun. et flor. fenn. 1912, p. 5.
13. *incompleta* Beck. — Mitt. zool. Mus. Berl. Bd. 4, 1908, p. 66.
14. *inversa* Loew. — Beschr. europ. Dipt. Bd. 1, 1869, p. 16.
15. *Kertészi* Lundst. — Annal. mus. nat. hung. 1911, p. 390.
16. *lutea* Mg. — Klass. Bd. 1, 1804, p. 46.
17. *maculata* Mg. — System. Beschr. Bd. 1, 1818, p. 225.
18. *maculipennis* Macq. — Recueil Soc. Sc. Agric. Lille, 1826, p. 110.
19. *multicincta* Curt. — Brit. Ent. 1837, p. 637.
20. *nana* Macq. — Recueil Soc. Sc. Agric. Lille, 1826, p. 110.
21. *nana* Zett. — Dipt. Scand. Bd 14, 1860, p. 6550.
22. *nigricoxa* Winn. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1863, p. 679.
23. *nigropicea* Lundst. — Act. soc. faun. flor. fenn. 1907, p. 29.
24. *obscura* Winn. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1863, p. 683.
25. *penicillata* A. Costa. — Il Giambatt. Vico. 1857, p. 460.
26. *phalerata* Mg. — System. Beschr. Bd. 1, 1818, p. 223.
27. *pumilio* Loew. — Beschr. europ. Dipt. Bd. 1, 1869, p. 18.
28. *pusilla* Mg. — System. Beschr. Bd. 6, 1830, p. 293.
29. *stigma* Curt. — Brit. Ent. 1837, p. 637.
30. *striatipennis* Strobl. — Mem. Soc. Esp. Hist. Nat. Madrid, 1906, p. 392.
31. *tusca* Loew. — Beschr. europ. Dipt. Bd. 1, 1869, p. 17.
32. *vittata* Macq. — Suites à Buffon. 1834, p. 137.
33. *vittata* Mg. — System. Beschr. Bd. 6, 1830, p. 293.

Davon sind als Synonyme (nach Johannsen) zu betrachten:

M. dorsalis Curt. = *M. vittata* Mg.

M. maculipennis Macq. = *M. phalerata* Mg.

M. multicincta Curt. = *M. nana* Macq.

M. vittata Macq. (nec. Mg.) = *M. angulata* Mg.

Johannsen führt ferner als zu *nana* Macq. synonym an: *nana* Zett., *pusilla* Mg. und *pusilla* Winn. Diese Synonymie scheint mir nicht ganz richtig zu sein, da es sich hier höchstwahrscheinlich doch um mehrere Arten handeln dürfte. So halte ich dafür, daß *nana* Zett., wie schon Lundström in Act. soc. p. faun. et flora fenn. 1906 hervorhebt, von der Macquartschen Art verschieden ist, eine hochnordische Art darstellt und sich durch behaarte Flügel, an denen r_{2+3} vollständig fehlt, auszeichnet. Sie nähert sich im Flügelgeäder der *pumilio* Loew, unterscheidet sich jedoch von dieser durch kürzere Fühler und den schwarzen Hinterleib, dessen Einschnitte (4—5) gelbweiß erscheinen. Dies vorausgesetzt, muß diese Art einen anderen Namen bekommen: ich nenne sie *Macrocera lapponica* nov. nom.

Meigens *pusilla* stellt Macquart selbst in Suit. à Buff. I, 128, als synonym zu seiner *nana*, man muß also annehmen, daß die Meigensche Beschreibung vollständig auf seine Mücke paßte. Edwards spricht wohl in seiner Arbeit: Notes on Brit. Mycet., Trans. ent. soc. London, 1913, von einer echten *pusilla* Mg., die sich nach seiner Bestimmungstabelle durch geringere Größe, nicht verdickte Fühlerglieder und ungefleckte Hinterhüften von *fasciata* Mg. seiner Auffassung unterscheidet und meint weiter (p. 346), daß die *pusilla* der „List" eine andere, noch unbeschriebene Art sei, gibt aber weiter keine Beschreibung. Ich halte in folgendem *pusilla* Meig. für synonym mit der Macquartschen *nana* und zähle hiezu alle kleineren (3—4 *mm*) Arten mit durchaus fadenförmigen Fühlern, ungefleckten Hüften und langer, über der Spitze der Basalzelle mündender Ader sc_1. Der Hinterleib ist meist verdunkelt und die einzelnen Ringe zeigen mehr oder weniger breite gelbliche Hinterränder, doch ist auf die Färbung des Hinterleibes nicht allzu großes Gewicht zu legen, da diese sehr veränderlich erscheint. Die Art, die Winnertz als *pusilla* Meig. beschrieben hat, nenne ich *pseudopusilla* nov. nom. und zähle hierher alle Arten, die sich durch eine kurze, deutlich und weit vor der Spitze der Basalzelle mündende Ader sc_1 leicht kennzeichnen.

Edwards stellt in seiner oben genannten Abhandlung p. 346 ferner folgende Synonymie als wahrscheinlich hin; er sagt: *M. fasciata*

Winn. sei eine sehr variable Form, die sich durch nichts von *crassicornis* Winn. unterscheide. *M. annulicoxa* Mik sei sicher eine Varietät der *crassicornis* Winn.

Ich konnte viele Stücke dieser Gruppe (Flügel nur mikroskopisch behaart und ungefleckt) untersuchen und glaube feststellen zu können:

M. fasciata ist tatsächlich eine sehr veränderliche Form, immerhin kann die Stammform durch folgende Merkmale umgrenzt werden:

M. fasciata Winn. 7—8 *mm* lang, von sehr schlankem Bau. Die Fühlergeißelglieder zeigen beim ♂ eine mäßige Verdickung der ersten sechs Glieder, beim ♀ sind sie dagegen meist ganz einfach. Eine Ringelung der Fühler ist niemals deutlich und es zeigen sich höchstens an den Verbindungsstellen der einzelnen Glieder schmale gelbe Stellen. Die Hinterhüften zeigen in der Regel eine braune Fleckung, doch ist diese in bezug auf Stärke und Ausdehnung sehr veränderlich. Die Flügel sind immer kürzer als der schlanke Hinterleib und nur schwach getrübt. sc_1 ist immer lang und mündet über der Spitze der Basalzelle, sc_2 ist vorhanden, oft aber sehr blaß. r_1 zeigt an der Spitze nicht die geringste Spur einer Erweiweiterung. Der Hinterleib zeigt deutliche, schwarzbraune Vorderrandsbinden auf den Ringen, der 7. Ring ist meist ganz schwarz.

Als Varietäten, die ich in den verschiedenen Sammlungen vorgefunden habe, sind zu nennen:

M. fasciata var. *silvatica* m. ♂ ♀: $5^1/_2$ *mm* lang. Fühler in beiden Geschlechtern durchaus fadenförmig. Hüften ungefleckt. Hinterleib einfarbig gelb oder gelbbräunlich ohne Zeichnung oder höchstens mit schwachen Spuren von Binden. Flügel so lang wie der Leib. sc_1 lang. Diese Varietät ähnelt der *pumilio* Loew, r_{2+3} ist aber auf beiden Flügeln deutlich und die Flügelfläche ist nicht behaart. Letzteres Merkmal trennt sie auch von *pilosa* nov. spec.

M. fasciata var. *monticola* m. ♂ ♀: $5^1/_2$ *mm*. Fühler ebenfalls fadenförmig, Geißelglieder einfarbig braun, die wurzelwärts gelegenen kaum lichter. Hinterhüften braun gefleckt. Hinterleib mit schwarzbraunen Vorderrandsbinden. Flügel so lang wie der Hinterleib, sc_1 lang, sc_2 fehlt gänzlich und r_1 zeigt an der Spitze eine allerdings sehr schwache, immerhin aber merkliche Erweiterung.

M. fasciata var. *fusca* m. ♂ wird schon von Winnertz in seiner Monographie erwähnt. Sie ist so groß wie die Stammform, oft noch robuster gebaut (7—8 *mm*), hat fadenförmige Fühler, braun gefleckte Hinterhüften (oft allerdings undeutlich) und einen dunkel

rostbraunen Hinterleib, an dem nur die Hinterränder der Ringe mitunter heller, gelblich erscheinen. Die Flügel sind fast so lang wie der Hinterleib, deutlich und auf der ganzen Fläche gelbbräunlich tingiert, sc_1 ist lang, sc_2 deutlich und die Spitze von r_1 ohne Spur einer Verdickung.

Diese Varietät gleicht sehr der Winnertzschen *M. alpicola*, ist aber durch die an der Spitze nicht verdickte Ader r_1 und die kahlen Flügel von ihr bestimmt verschieden.

Die präparierten Hypopygien dieser drei Varietäten zeigen in der Bauart keine nennenswerten Unterschiede von der der Stammform, so daß ich sie eben nur als Varietäten ansehen kann.

Dagegen halte ich *M. crassicornis* Winn. (= *annulicoxa* Mik) doch für verschieden von *fasciata* Meig. und stelle hieher alle Stücke, bei denen die ersten sechs Fühlergeißelglieder in beiden Geschlechtern eine deutliche Verdickung zeigen. Diese sechs Fühlerglieder sind gelb und tragen auf der Mitte einen breiten, braunen Ring, nur bei dem ersten Gliede ist der Ring schmäler und gegen das Spitzendrittel gedrängt. Die Hüften sind einfarbig gelb oder auch braun gefleckt, mitunter (var. *annulicoxa* Mik) ist diese Fleckung auf den Hinterhüften ausgebreiteter, ringförmig.

Edwards hält ferner auch *M. lutea* Mg. und *vittata* Mg. für synonym, indem er vermutet, daß letztere bloß eine Varietät des ♀ der ersteren sei. Winnertz beschreibt von *M. vittata* Mg. nur das ♀, Meigen gibt kein Geschlecht an und in den verschiedenen Verzeichnissen wird wohl die *vittata* Mg. aus den verschiedensten Gegenden angeführt, aber es handelt sich auch hier immer nur um Weibchen, oder es fehlt überhaupt eine Geschlechtsangabe. Stücke dieser Art, die ich in den verschiedenen Sammlungen vorfand, zeigten oft eine undeutliche Hinterleibszeichnung und die wenigen Exemplare, die eine klare, breite, in Flecken aufgelöste Rückenstrieme zeigten, waren ebenfalls ausnahmslos Weibchen. Ein ♂ aus Mähren, das eine breite, aber durchlaufende Mittelstrieme auf dem Hinterleibe zeigt, hat doppelt so lange Fühler, wie die Länge des Leibes beträgt und r_1 ist an der Spitze erweitert; es nähert sich also hierin tatsächlich der *lutea* Mg. Das präparierte Hypopygium zeigt außer einer dichteren Behaarung der Zangenarme keine Verschiedenheit von dem der *lutea*, so daß auch ich sehr zu der Vermutung Edwards hinneige. Wenn ich im folgenden dennoch *vittata* Mg. als Art anführe, so geschieht dies nur aus dem Grunde, weil mir das untersuchte Material zu geringfügig erscheint, um ein klares Urteil zu fällen.

Eine andere Synonymie hat Strobl in seiner Arbeit: Spanische Dipteren III, Verh. zool.-bot. Ges., Wien, 1908, p. 128, angedeutet, indem er bei *M. centralis* Mg. (1027) sagt: Der Zentralfleck der Flügel ist in mehrere Flecke aufgelöst; also Übergangsform zu var. *tusca* Loew, bei welcher nur ein kleiner Fleck mehr vorhanden ist. Meine *centralis*-Arten haben alle einen großen, zusammenhängenden Zentralfleck und außerdem einen braunen Wisch an der etwas verdickten Spitze von r_1. Die Flügel von *tusca* Loew sind aber mit Ausnahme des kleinen Fleckchens an der Basis der Zelle Cu_1 ganz ungefleckt, die Spitze von r_1 auch ohne die geringste Spur einer Verdickung und das Hypopygium zeigt eine von der Gattung *Macrocera* ganz abweichende Bildung der Haltzangen (Fig. 5 u. 6). Ich kann mich deshalb zu der Ansicht Strobls nicht bekennen und halte *tusca* Loew für eine gute Art.

Eine Synonymie, die ich für sehr wahrscheinlich halte, ist *stigma* (= *alpicola* Winn.) oder wenigstens gibt es Exemplare der *stigma* Curt., die Striemen auf dem Thorax tragen oder zumindest deutliche Spuren von solchen zeigen, deren Brustseiten eine braune Strieme besitzen, deren Hinterrücken stark verdunkelt erscheint und an deren Hinterleib die braune Farbe sehr ausgebreitet auftritt und nur die Ringhinterränder gelblich erscheinen läßt; auch die Flügel sind etwas dunkler tingiert. Ich besitze aus dem mährischen Gesenke 4 ♀♀ und 2 ♂♂ derartiger Exemplare, deren präparierte Haltzangen denen der *stigma* mit ganz gelbem Mittelleib vollständig gleichen. Stücke, die ich in den untersuchten Sammlungen als *alpicola* bezettelt fand, waren alle *fasciata* var. *fusca*, auf deren Ähnlichkeit mit *alpicola* ich schon hingewiesen habe. Eine Verwechslung beider ist bei einer halbwegs guten Lupe, welche die Behaarung der Flügel deutlich zeigt, ausgeschlossen.

Zu der Art *M. grandis* Lundst. will ich folgendes bemerken: Meunier führt schon in seiner Arbeit: Misc. Ent. Bd. 7, p. 163, 1899, eine *M. grandis* (Loew) an, so daß — soll der Namen *grandis* in dieser Gattung nicht zweimal vorkommen — die jüngere Lundströmsche Art umbenannt werden muß. Ich nenne sie daher *M. magna* nov. nom. Endlich möchte ich noch die Art *M. fuscirentris* Ros. (Corresp.-Bl. d. k. württ. landw. Ver. 1840) erwähnen. Die Art ist dortselbst folgendermaßen beschrieben: „Thorace trivittato; abdomine fusco, incisuris pallidis; alis vitreis“. Diese Beschreibung ist vollständig unzureichend, denn sie paßt auf viele *Macrocera*-Arten. Um auch hierin Klarheit zu bekommen, ersuchte ich den Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg, in dessen Besitz sich

die Roserschen Typen befinden, um deren Überlassung behufs Revision. Durch das freundliche Entgegenkommen der Herren Oberstudienrat Dr. Lampert und Dr. E. Lindner gelangte ich tatsächlich in den Besitz genannter Typen, doch stellte es sich zu meinem Leidwesen heraus, daß von der *Macrocera fusciventris* nur mehr die Etikette vorhanden war. Da somit die Deutung dieser Art unmöglich erscheint, ist sie in dieser Arbeit nicht berücksichtigt.

Zum Schlusse will ich noch die mir ebenfalls sehr fragliche Art *M. apicalis* Hoffm. erwähnen. Ich kenne sie nicht und es ist mir auch in keiner Sammlung ein Stück vorgekommen, auf welche die allerdings dürftige Beschreibung Hoffmeisters vollständig passen würde. Das schon erwähnte ♂ der *vittata* hat wohl lange Fühler, r_1 ist an der Spitze verdickt und gebräunt, der Hinterleib zeigt eine durchlaufende Rückenstrieme, aber die Flügelspitze hat auch nicht eine Spur einer Trübung und der Thorax ist nicht einfärbig gelb, sondern zeigt Spuren von Striemen. Wohl sagt Hoffmeister in der St. E. Z. 1844, p. 363, daß diese Flügeltrübung nicht immer deutlich ist, spricht aber daselbst von einem braunen „Punkt auf der 2. Längsader, wo diese die Gabelader durchschneidet", also, wenn ich richtig verstehe, an der Basis des Mediagabelstieles, was auf mein ♂ wieder nicht paßt.

Dagegen zeigen oft Stücke von *M. stigma* Curt. eine verwaschene Flügelspitzentrübung und auch an der Basis des Spitzengabelstieles einen bräunlichen Schatten, einen gelben, ungestriemten Thorax und wenigstens Spuren einer Rückenstrieme auf dem Hinterleibe. *M. stigma* hat aber deutlich behaarte Flügel, wovon aber Hoffmeister nichts erwähnt. Ich kann also auch hier nicht mit Bestimmtheit feststellen, ob *apicalis* Hoff. nur eine Varietät der *stigma* Curt. oder eine gute Art ist.

Charakteristik der Gattung **Macrocera** Mg.

Illigers Mag. Bd. 2, p. 261 (1803).

Euphrosyne? Mg., Nouv. Classif. d. Mouch. à deux ail. p. 10 (1800).
Macroura? Berendt, Organ. Reste im Bernst. Bd. 1, p. 51 (1845) (nom. nud.).
Geneja Lioy, Atti dell' Instit. Veneto. Bd. 9, p. 229 (1863).

Kopf breit, eirund, vorn flachgedrückt. Netzaugen eiförmig, an der Fühlerwurzel ein wenig ausgerandet. Punktaugen drei von ungleicher Größe, in flachem Dreiecke auf der Stirne stehend, das

vordere kleiner. Taster viergliedrig, walzenförmig, das erste Glied kurz, die folgenden gleichlang, oder das vierte etwas verlängert. Fühler 2 + 14gliedrig (bei *penicillata* 15gliedrig), sehr lang, meist viel länger als der Leib, bogenförmig vorgestreckt; das erste Wurzelglied sphäroidisch, das zweite becherförmig, die unteren Geißelglieder walzenförmig, selten etwas verdickt, die oberen fadenförmig, haarig, auf der unteren Seite etwas borstig, die beiden letzten Glieder dichter mit längeren Haaren besetzt.

Mittelleib hoch gewölbt. Schildchen klein, fast halbkreisförmig. Hinterrücken hoch, gewölbt. Beine lang und dünn, die vordersten kürzer; Schienen ohne Seitendorne mit kurzen Spornen. Flügel (Fig. 1) verhältnismäßig groß und breit, meist länger als der Hinter-

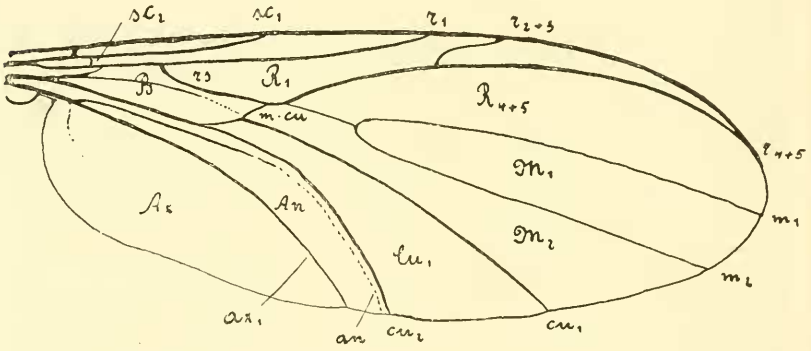

Fig. 1.

leib, ihre Fläche entweder haarig oder nur mit einer mikroskopischen Pubeszenz, fast kahl, nur die Adern mehr oder weniger mit Haaren besetzt. Die Costa über r_{4+5} hinausragend, mitunter fast bis zur Flügelspitze reichend. Die Subcosta (sc_1) immer vollständig, in die Costa mündend und meist durch die weit basalwärts zurückgezogene Subcostalquerader (sc_2) mit r_1 verbunden; diese Querader ist aber mitunter sehr verblaßt oder fehlt gänzlich. r_1 an der Spitze oft etwas oder stark erweitert. Radialsektor, dessen Basalteil meist dünn und blaß, seltener verdickt und braun erscheint, ist mit wenigen Ausnahmen gegabelt; der Vorderast (r_{2+3}) ist kurz und mündet immer in die Costa. Der Hinterast (r_{4+5}) ist besonders im Spitzenteile bogig. Die Media, die sich eine Strecke weit an rs anlehnt, bildet eine meist kurzstielige Gabel. In der Basalzelle ist eine schwache Flügelfalte oder ein mehr oder weniger deutliches Aderrudiment wahrzunehmen, das wohl die Fortsetzung der Media gegen die Flügelbasis

hin darstellt. Auch der Cubitus ist gegabelt; die obere Zinke dieser Gabel ist mit der Media durch eine Querader, die Medio-Cubitalquerader (m — cu), verbunden. Die Analis[1]) ist unvollständig und nur in ihrem Basalteile deutlicher, kann aber meist doch als feine, blaße Spur einer Ader dicht unter der unteren Cubitusgabelzinke bis zum Flügelhinterrande wahrgenommen werden. Nur eine Axillarader deutlich entwickelt, die fast immer (ausgenommen *incompleta*) den Flügelhinterrand erreicht. Die Flügel sind entweder ungefleckt oder aber mit Flecken und Binden geziert.

Hinterleib lang und etwas plattgedrückt, beim ♀ nach hinten zu mäßig verschmälert, in beiden Geschlechtern 7ringelig. Das Hypopygium hat gewöhnlich die Form einer einfachen Zange, deren Endglieder an der Spitze oder auch etwas unterhalb derselben meistens zwei spitze Zähnchen aufweisen (Fig. 2), deren Lage, Größe und Stellung zu einander bei den einzelnen Arten etwas verschieden ist, doch sind die Unterschiede nicht immer charakteristisch genug, um sichere Unterscheidungsmerkmale abgeben zu können. Die weiblichen Legeröhren sind kurz, wenig vorstehend und gleichen einander ebenfalls sehr.

Über die Biologie dieser Mücken ist außer der Angabe bei Winnertz, daß *stigma* Curt, aus Larven, die in einem faulen Stamme von *Carpinus betulus* lebten, gezogen wurde, und der Beschreibung der „Lebensweise von *M. fasciata* Mg." (Enslin E., Ztschr. f. wissensch. Insektenbiol., II. 1906, p. 251—253), deren erste Stände in Höhlen angetroffen wurden, soweit mir bekannt, nichts veröffentlicht worden.

Die entwickelten Mücken trifft man an feuchten, buschigen Waldstellen den ganzen Sommer hindurch, oft in Menge an. Die auch im Freien sehr gemeine *M. fasciata* Mg. wurde nach Czižek: Beiträge zur rezenten Fauna der mährischen Höhlen. 1. Teil, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1916, p. 34, „so regelmäßig in Höhlen angetroffen, daß ihr Vorkommen jedenfalls eine Vorliebe für das Leben in dunklen Räumen verrät".

---

[1]) Ich folge in der Benennung der letzten zwei Flügellängsadern der Auffassung Enderleins, der die knapp unter der hinteren Cubitusgabelzinke gelegene Ader, die in manchen Pilzmückengattungen nur als Rudiment oder als Flügelfalte auffällt, Analader nennt, während sie Johannsen in der Bezeichnung der Adern überhaupt nicht berücksichtigt. Die Analader bei Johannsen ist somit in dieser Arbeit als Axillaris bezeichnet.

Tabelle zum Bestimmen der Arten der Gattung **Macrocera** Mg.

1. Flügel nur mikroskopisch behaart 2
   Flügel deutlich haarig 25
2. Flügel nicht gefleckt (höchstens mit verwaschenem Spitzensaum) . . 3
   Flügel gefleckt 16
3. Alle Hüften gelb, höchstens braun gefleckt 4
   Wenigstens die hintersten Hüften ganz schwarz 15
4. r_1 an der Spitze einfach, höchstens mit einer schwachen Spur einer Erweiterung 5
   r_1 an der Spitze stark erweitert 13
5. Die ersten 6 Geißelglieder der Fühler deutlich verdickt, gelb, breit braun geringelt . . . . . **crassicornis** Winn.
   Fühlergeißelglieder einfach, wenn etwas verdickt, nicht geringelt . 6
6. sc_1 über oder jenseits der Spitze der Basalzelle in die Costa mündend 7
   sc_1 deutlich vor der Spitze der Basalzelle mündend . . . . . **pseudopusilla** n. nom.
7. Hinterleib gelb mit dunklen Querbinden oder dunkelrostbraun mit gelblichen Hinterrändern der Ringe . 8
   Hinterleib einfarbig gelb oder gelbbräunlich . . . . . **fasciata** var. **silvatica** m.
8. Hinterleib mit schwarzbraunen Vorderrandsbinden oder dunkelrostbraun mit hellerem Hinterrand der Ringe . 9
   Hinterleib mit schwarzbraunen Hinterrandsbinden 12
9. Größere Arten (5—8 *mm*) mit braun gefleckten Hüften (wenigstens die Hinterhüften) 10
   Kleinere Art (3—4 *mm*) mit einfarbig gelben Hüften . . . . . **nana** Macq.

10. r_1 an der Spitze gar nicht erweitert, sc_2 vorhanden; größere Arten (7—8 *mm*) 11
r_1 an der Spitze schwach erweitert, sc_2 fehlt, kleiner ($5^1/_2$ *mm*) . . . . **fasciata** var. **monticola** m.
11. Flügel nur schwach getrübt, fast glashell . . . . . **fasciata** Meig.
Flügel auf der ganzen Fläche gelbbräunlich tingiert . . . . . **fasciata** var. **fusca** m.
12. Flügel deutlich getrübt, die Adern dunkelbraun; r_1 vor der Ursprungstelle von r_{2+3} mündend, rs an der Wurzel stark erweitert und gebräunt; Zange des ♂ schwarzbraun . . . . **inversa** Loew.
Flügel fast glashell, die Adern blaß; r_1 jenseits der Ursprungstelle von r_{2+3} mündend, r_{2+3} lang, im Mittelteil fast horizontallaufend, rs an der Wurzel kaum verdickt, blaß; Zange des ♂ gelb . . . . . **longibrachiata** nov. spec.
13. Hinterleib mit brauner Rückenstrieme 14
Hinterleib einfarbig gelb, mit schwarzen Flecken an der Seitennaht oder angedeuteten Binden . . . . . **lutea** Meig.
14. Flügelspitze klar . . . . . **vittata** Meig.
Flügelspitze mit verwaschener Trübung **apicalis** Hoffm.
15. Mittelleib gelb, Thorax mit drei Striemen, Brustseiten braun gefleckt; Fühler $1^1/_2$mal so lang wie der Leib **nigricoxa** Winn.
Mittelleib ganz schwarz, Fühler dreimal so lang wie der Leib . . . . . **Kertészi** Lundst.
16. Flügel nur mit Flecken 17
Flügel mit Flecken und einer Binde vor der Spitze 21
17. Thorax gelb, mit oder ohne Striemen, Hinterleib mit dunklen Querbinden 18
Thorax und Hinterleib einfarbig schwarz . . . . . **nigropicea** Lundst.
18. r_1 an der Spitze ohne jede Spur einer Erweiterung, Flügel nur mit

einem blassen Fleckchen in der Basis der Zelle Cu_1 . . . . . **tusca** Loew.
r_1 an der Spitze merklich erweitert, Flügel mit mehreren Flecken . 19

19. Hinterleibsringe mit braunen Vorderrandsbinden 20
Hinterleibsringe mit braunen Hinterrandsbinden . . . . . **magna** nov. nom.

20. sc_1 über der Spitze der Basalzelle mündend . . . . . **centralis** Meig.
sc_1 deutlich vor der Spitze der Basalzelle mündend . . . . . **maculata** Meig.

21. Fühler 15gliederig, sehr verlängert, viermal so lang wie der Leib . . . **penicillata** A. Costa.[1])
Fühler 16gliederig, höchstens doppelt so lang wie der Leib 22

22. Hinterleibsringe mit braunen Vorderrandsbinden . . . . . **fascipennis** Staeg.
Hinterleibsringe mit braunen Hinterrandsbinden 23

23. Flügelhinterrand von der Querbinde gegen die Basis hin breit braun gesäumt 24
Flügelhinterrand ohne diesen Saum **angulata** Meig.

24. In der Zelle Cu_1 ein braunes Fleckchen, das, unweit der Basis, die beiden Äste der Cubitusgabel verbindet . . **angulata** var. **ornata** m.
Zelle Cu_1 ohne dieses Fleckchen . . **fastuosa** Loew.

25. r_{2+3} auf beiden Flügeln deutlich 26
r_{2+3} fehlt ganz oder ist obliteriert, wenigstens nicht auf beiden Flügeln deutlich 33

26. Fühler 15gliederig, viermal so lang wie der Leib . . . . . **penicillata** A. Costa.
Fühler 16gliederig, höchstens dreimal so lang wie der Leib 27

[1]) *M. penicillata* A. Costa und *apicalis* Hoffm. erscheinen in beiden Abteilungen der Tabelle, da ich sie aus eigener Anschauung nicht kenne und in den Beschreibungen nicht angegeben ist, ob sie behaarte oder kahle Flügel besitzen.

27. r_1 höchstens mit einer schwachen Spur einer Erweiterung an der Spitze 28
r_1 an der Spitze deutlich erweitert 29
28. Hinterleib einfarbig gelb oder gelbbräunlich, Hüften gelb . . . . . **pilosa** nov. spec.[1])
Hinterleib mit braunen Vorderrandsbinden, die 4 hinteren Hüften braun gestriemt . . . . . **striatipennis** Strobl
29. Flügel ungefleckt, höchstens mit verwaschenem Spitzensaume . . . 30
Flügel deutlich gefleckt . . . . . **phalerata** Meig.
30. Thoraxrücken gelb, mit oder ohne Striemen 31
Thoraxrücken schwarz . . . . . **obscura** Winn.
31. Brustseiten ungefleckt 32
Brustseiten mit brauner Strieme, Hinterleib dunkelbraun, mit gelblichen Hinterrändern der Ringe; Flügel groß, gelbbräunlich tingiert . . . . . **alpicola** Winn.
32. Hinterleib mit durchgehender schwarzbrauner Rückenstrieme . . . . . **apicalis** Hoffm.
Hinterleib einfarbig gelb oder mit bräunlichen Seitenflecken . . . . . **stigma** Curt.
33. Hinterleib einfarbig gelb oder gelbbräunlich . . . . . **pumilio** Loew.
Hinterleib mit braunen Vorderrandsbinden oder schwarz mit gelben Einschnitten 34
34. Flügel ganz ungefleckt; Hinterleib schwarz mit gelblichen Einschnitten; kleine, hochnordische Art . . . . . **lapponica** nov. nom.
Flügel mit schwachen Flecken auf der Querader und in der Zelle R_1; Hinterleib mit braunen Vorderrandsbinden: ax_1 nicht bis zum Flügelhinterrande reichend . . . . . **incompleta** Beck.

[1]) Man vergleiche *pumilio* Loew, die auch einen einfarbigen Hinterleib besitzt und bei der — wenn auch selten — doch Stücke vorkommen, bei denen der Adernast r_2+_3 auf beiden Flügeln deutlich erscheint.

Macrocera fasciata Mg.

Klass. I, 47, 2, 1804.

Untergesicht und Taster gelb, Stirne und Scheitel braun. Fühler so lang wie der Leib oder nur wenig kürzer, beim ♂ die ersten sechs Geißelglieder etwas dicker, beim ♀ durchaus fadenförmig. Wurzelglieder und die Basis des ersten Geißelgliedes gelb, die übrigen braun, die Verbindungsstellen der ersten sechs Geißelglieder meist schmal gelblich.

Mittelleib gelb, Thoraxrücken mit drei schwarzbraunen Längsstriemen. Brustseiten mit schwarzbrauner Binde von der Flügelwurzel bis zu den Mittelhüften und ebenso gefärbtem Schwingerwulste; Hinterrücken braun, Schildchen bräunlich, Schwinger gelb.

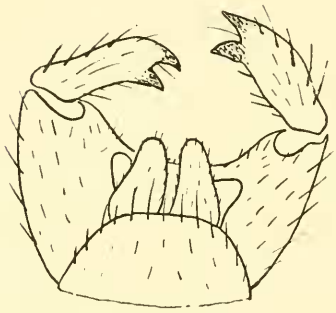

Fig. 2.

Beine lang, blaßgelb, Schienen verdunkelt, Tarsen braun. Hüften schwarz behaart. Vorderhüften gelb, ungefleckt, dagegen sind die Mittel- und Hinterhüften, oder wenigstens letztere, meist mehr oder weniger deutlich braun gefleckt. Flügel kürzer als der Hinterleib, etwas getrübt, nur mikroskopisch behaart und ungefleckt. sc_1 über der Spitze der Basalzelle mündend, sc_2 deutlich. Spitze von r_1 nicht mit der geringsten Spur einer Verdickung, r_{4+5} an der Spitze stark nach abwärts gebogen.

Hinterleib schwarzhaarig, sehr lang und schlank, beim ♀ etwas breiter, fast viermal so lang wie der Mittelleib, gelb, mit breiten (beim ♀ sehr breiten), schwarzbraunen Vorderrandsbinden; siebenter Ring ganz schwarzbraun. Die kräftige Zange des ♂ schwarz, die Lamellen der weiblichen Legeröhre braun.

Größe: 6—8 *mm*. — ♂ und ♀. (Hyp. fig. 2.)

Vorkommen: An Waldbächen überall gemein. Macht nach Enslein ihre Verwandlung in Höhlen durch und findet sich auch als entwickelte Mücke oft in Höhlen und Felsenspalten. (Vgl. Enslein, Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiol. 1906, 251—253, und Czižek, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1916, 34.)

Varietäten:

M. fasciata var. **fusca** m. ♂. Von mehr robusterem Bau, 7—8 *mm* lang und dunklerer, rostbräunlicher Färbung. Die Fühler

fadenförmig, braun, die Wurzelglieder gelb. Die Hinterhüften sind meist braun gefleckt. Die Flügel sind länger als bei der Stammform, fast so lang wie der Hinterleib, deutlich und auf der ganzen Fläche gelbbräunlich getrübt, sc_1 lang, über der Spitze der Basalzelle in die Costa mündend, sc_2 deutlich, r_1 an der Spitze ohne jedwede Spur einer Erweiterung. Die Adern, besonders die auf dem Vorderrande gelegenen, sind kräftig, schwarzbraun. Der Hinterleib ist breiter, dunkelrostbraun, entweder fast einfarbig oder es erscheinen die Hinterränder der Ringe mehr oder weniger heller, gelblich; der Endring meist ganz braun, die Zange schwarz. Seltener als die Stammform.

M. fasciata var. **silvatica** m. ♂ ♀. Kleiner als die Stammform mit durchaus fadenförmigen Fühlern, ungefleckten Hüften und einfarbig gelbem oder gelbbräunlichem Hinterleib, der höchstens ganz schwache Spuren von Bindenrudimenten zeigt und nur der Endring und die Zange sind dunkler. Die Flügel sind so lang wie der Leib, kaum getrübt, sc_1 lang, über der Spitze der Basalzelle mündend, sc_2 blaß, r_1 an der Spitze ohne die geringste Spur einer Verdickung, r_{2+3} deutlich. Mit der Stammform, doch viel seltener.

M. fasciata var. **monticola** m. ♂ ♀. $5^1/_2$ *mm*. Fühler fadenförmig, Geißelglieder durchaus braun, die wurzelwärts gelegenen kaum lichter. Hinterhüften gefleckt, Hinterleib wie bei der Stammform mit braunen Vorderrandsbinden. Flügel so lang wie der Hinterleib, kaum getrübt, sc_1 lang, sc_2 aber gänzlich fehlend und r_1 an der Spitze mit schwacher, aber merklicher Erweiterung. Häufiger als die vorige Varietät.

Macrocera nana Macq.

Macq., Recueil Soc. Sc. Agric. Lille, 110, 1826.
multicincta Curt., Brit. Ent. 637, 1837.
pusilla Mg., Syst. Beschr. VI, 293, 1830.

Untergesicht und Taster gelb, Scheitel verdunkelt. Fühler fadenförmig, beim ♂ deutlich länger, beim ♀ so lang wie der Leib, braun, die Wurzelglieder, meist auch das erste Geißelglied gelb.

Mittelleib gelb, Thoraxrücken mit drei schwarzen Längsstriemen, die aber nicht immer deutlich, oft nur angedeutet und dann lichtbraun sind. Brustseiten braun gefleckt, doch auch dies ist nicht immer deutlich. Hinterrücken und Schildchen gelb oder mehr oder weniger verdunkelt. Schwinger gelb.

Hüften und Beine gelb, Tarsen braun. Hüften ungefleckt. Flügel etwas länger als der Hinterleib, mikroskopisch behaart, ungefleckt. sc_1 über der Spitze der Basalzelle in die Costa mündend,

sc_2 sehr blaß oder fehlend. Die Spitze von r_1 zeigt keine Spur einer Verdickung an der Spitze, r_{4+5} stark bogig.

Der Hinterleib ist schwarzbraun bis schwarz, oft etwas glänzend schwarz behaart und hat gelbe Hinterrandsbinden auf den ersten sechs Ringen, die (besonders beim ♀) meist nur sehr schmal sind. Der Endring und die Zange schwarz, die Legeröhre gelbbraun.

Größe: 3—4 *mm.* — ♂ und ♀.

Vorkommen: An Waldrändern; seltener als die vorige Art.

Macrocera pseudopusilla nov. nom.

pusilla Winn, Verh. d. zool. bot. Ges. Wien, 678, 1863.
Schin. Faun. austr. II, 432, 1864.

Untergesicht und Taster gelb, Stirne und Scheitel verdunkelt. Fühler durchaus fadenförmig, deutlich länger (♂, $1^1/_2$mal) oder so lang wie der Leib (♀), braun, die Wurzelglieder, meist auch das erste Geißelglied gelb.

Mittelleib gelb, Thoraxrücken mit drei braunen Längsstriemen oder wenigstens mit Spuren von solchen, selten ganz gelb. Brustseiten braun gefleckt. Schwinger gelb, Hinterrücken gelb bis braun.

Hüften und Beine gelb, erstere ungefleckt, Tarsen braun.

Flügel wie bei der vorigen Art, nur ist die Ader sc_1 kurz und mündet deutlich vor der Spitze der Basalzelle in die Costa. Hinterleib braun, mit gelben Hinterrandsbinden, die bei dem ♀ sehr schmal sind. Siebenter Ring und die Haltzange des Männchens schwarz, Legeröhre des Weibchens gelbbraun.

Größe: 3—4 *mm.*

Vorkommen: An Waldbächen. Selten.

Macrocera crassicornis Winn.

Verh. zool. bot. Ges. Wien, 678, 5, 1863.
annulicoxa Mik., Verh. zool. bot. Ges. Wien, 791, 1864.

Untergesicht und Taster gelb, Stirne und Scheitel braun. Fühler etwas kürzer als der Leib, die ersten sechs Geißelglieder in beiden Geschlechtern deutlich verdickt, die übrigen dünn, fadenförmig. Die beiden Wurzelglieder und das erste Geißelglied gelb, letzteres im Spitzendrittel mit einem bräunlichen, schmalen Ringe, die folgenden fünf Glieder gelb, mit breiterem schwarzbraunen Ringe, die übrigen fadenförmig, schwarzbraun.

Mittelleib gelb, Thoraxrücken braungelb, stark glänzend, striemenlos oder mit drei braunen, nicht bis zum Schildchen reichenden

Striemen. Brustseiten mit schmaler, lichtbrauner Strieme, Schwingerwulst und Hinterrücken gelb. Schwinger gelb.

Hüften gelb, die Vorderhüften meist nur mit blassem Wisch, die Mittel- und Hinterhüften deutlich braun gefleckt. Bei der var. *annulicoxa* Mik. tritt die Fleckung auf den Hinterhüften ringartig auf. Schenkel und Schienen gelb, Tarsen braun.

Flügel fast so lang wie der Hinterleib, kaum getrübt, mikroskopisch behaart und ungefleckt. sc_1 über der Spitze der Basalzelle mündend, sc_2 blaß, aber deutlich, r_1 an der Spitze ohne die geringste Spur einer Verdickung, r_{4+5} flachbogig.

Hinterleib schwarzhaarig, gelb, mit schwarzbraunen Vorderrandsbinden auf dem ersten bis sechsten Ringe, siebenter Ring und die Zange schwarz, Legeröhre braun.

Größe: 5 *mm*. — Selten.

Macrocera inversa Loew.

Beschr. europ. Dipt. I, 1869, 16, 14.

♂: Untergesicht gelb, Stirne und Scheitel braun. Fühler nur wenig länger als der Körper, braun, gegen die Basis gelb.

Mittelleib dunkelgelb, Thoraxrücken mit zwei braunen Längsstriemen, das Schildchen mit Ausnahme seines Hinterrandes und eine Mittelstrieme auf dem Hinterrücken braun. Brustseiten gelb mit dunkler Strieme.

Hüften und Beine gelb; Schienen gegen das Ende und die Tarsen braun.

Flügel mit grauer Trübung, nur mikroskopisch behaart und mit Ausnahme eines blassen Schattens ungefleckt. Spitze von r_1 nicht erweitert. Wurzel von rs stark verdickt und deutlich behaart, sc_1 über der Spitze der Basalzelle in die Costa mündend, sc_2 deutlich. Die Basen der Zellen R_{4+5} und M_1 sind von einem gelbbräunlichen Schatten ausgefüllt, der jedoch nicht die Intensität einer Fleckung annimmt.

Hinterleib dunkelgelb, die ersten fünf Ringe mit breiten, schwarzbraunen Hinterrandsbinden, die beiden Endringe und die Zange schwarz.

Größe: 6 *mm*. — Sehr selten. Schlesien. (Loew.)

Loew beschreibt nur das ♂. Ich besitze aus Mähren ein ♀, dessen Beschreibung ich nachstehend folgen lasse:

♀: Untergesicht und Taster gelb, Scheitel braun. Fühler kaum etwas länger als der Leib, braun, die beiden Wurzelglieder und die Basis des ersten Geißelgliedes gelb.

Mittelleib gelb, Thoraxrücken rotgelb, glänzend, mit drei schwarzen Längsstriemen; die vorne erweiterte Mittelstrieme reicht etwas über die Mitte des Rückenschildes, die seitlichen sind vorn verkürzt. Schildchen braun, sein Hinterrand gelblich. Brustseiten mit breiter, brauner Strieme und braunem Schwingerwulste, Hinterrücken mit brauner Mittelstrieme.

Hüften und Schenkel gelb, Schienen bräunlich, Tarsen braun.

Flügel kürzer als der Hinterleib, mikroskopisch behaart, deutlich graubraun getrübt, mit Ausnahme blasser Schatten, ungefleckt. sc_1 etwas jenseits der Spitze der Basalzelle in die Costa mündend, sc_2 deutlich. Spitze von r_1 ohne die geringste Spur einer Verdickung, Wurzel von rs stark erweitert und braun. r_{4+5} gebogen, von der Costa deutlich überragt. Die Basalzelle ist durch eine deutliche, schwarzbraune Längsader (nicht Flügelfalte), die sich als Fortsetzung von cu_1 gegen die Flügelbasis hin darstellt, in zwei Zellen geteilt. Die Analis ist weit über die Gabelung des Cubitus derb, braun und reicht als blasse, deutliche Falte bis zum Hinterrande. In der Zelle R_1 befindet sich ein langgezogener, mit r_1 parallellaufender bräunlicher Strich, die Basen der Zellen R_{4+5} und M_1, nach unten von dem Stiel der Spitzengabel gegrenzt, sowie die Gegend um die verdickte Wurzel von rs in der oberen Hälfte der Basalzelle sind von einem bräunlichen Schatten ausgefüllt, doch nehmen diese Schatten keineswegs die Stärke einer Fleckung an. In der äußersten Spitze der Basalzelle liegt ein kleines, glashelles Fensterfleckchen.

Hinterleib dunkelgelb, alle Ringe mit breiten, schwarzen Hinterrandsbinden. Legeröhre kurz, gelbbraun.

Größe: 8 *mm*.

Sehr selten. Mähr. Schweiz, an einem Waldbache. 15. Juni.

Anmerkung. Ich halte dieses ♀ trotz der abweichenden Thoraxzeichnung und der Größe doch für die Loewsche *inversa*. Die Thoraxfärbung ändert bei den *Macrocera*-Arten sehr stark ab, oft fehlen die Striemen ganz oder sind bloß angedeutet, oft ist nur die mittlere, oft nur die seitlichen vorhanden. Daß Loew nichts von der überzähligen Längsader in der Basalzelle erwähnt, ist wohl auf den Umstand zurückzuführen, daß diese auch bei den anderen *Macrocera*-Arten vorkommt, stets aber nur als blasses Rudiment oder nur als Falte angedeutet ist. Bei meinem ♀, das wohl ein robustes, vollständig ausgefärbtes Tier darstellt, ist diese Ader deutlich, in Stärke und Färbung von den anderen Adern gar nicht verschieden und nur an der Spitze, innerhalb des glashellen Fensterfleckchens, zart und blaß. Sie ist, meiner Auffassung nach, wohl der Basalteil

der Media, obwohl sie sich mit der Spitze an cu_1 anschließt und genau deren Richtung beibehält.

Macrocera longibrachiata nov. spec.

♂: Untergesicht gelb, Taster gelb mit verdunkelter Spitze. Scheitel bräunlich. Fühler $1^1/_2$mal so lang wie der Leib, die Wurzelglieder und zwei Geißelglieder gelb, die übrigen braun, gegen die Spitze allmählich dunkler werdend. Fühlergeißel lang und schütter behaart.

Mittelleib gelb, Thoraxrücken mit drei matten, rotbraunen, etwas undeutlichen Längsstriemen, Brustseiten braun gefleckt, Schildchen gelb, Hinterrücken mit breiter, dunkler Mittelstrieme.

Hüften und Schenkel gelb, Schienen dunkler, Tarsen, besonders gegen die Spitze, braun.

Flügel nur mikroskopisch behaart, fast glashell, ungefleckt und mit blassen Adern. sc_1 lang, über die Spitze der Basalzelle hinausragend, sc_2

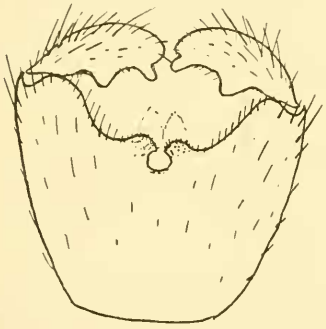

Fig. 3.

Fig. 4.

sehr blaß, kaum angedeutet. r_1 an der Spitze ohne die geringste Spur einer Erweiterung und deutlich jenseits der Ursprungstelle von r_{2+3} in die Costa mündend, letztere nur ein kurzes Stückchen über r_{4+5} hinausragend. rs an der Wurzel etwas verdickt, sehr blaß. r_{2+3} ungewöhnlich lang, $^2/_3$ der Entfernung seiner Ursprungstelle vom Mediagabelstiele erreichend, sehr schief, im Mittelteile fast horizontallaufend. Mediagabel sehr kurzstielig. Alle Adern, besonders die vorderen, lang behaart. Hinterleib sehr schlank, gelb, schwarzhaarig, mit schwarzbraunen, nach vornhin undeutlich begrenzten Hinterrandsbinden, der Endring gelbbräunlich, das ziemlich große Hypopygium gelb, auch die Zangenbacken von dieser Farbe. Letzteres zeigt wohl im allgemeinen den Typus der *Macrocera*-Hypopygien, doch sind

die Dornen der Zangenarme sehr stumpf und von der Spitze gegen die innere Seite abgedrängt. (Hyp. Fig. 3 u. 4.) — Größe: 5 *mm*.

Ein ♂ aus Süddeutschland.

Diese Art ist am nächsten mit *inversa* Loew verwandt, jedoch kleiner, unterscheidet sich aber von dieser durch das gelbe Hypopygium, die blasse, wenig verdickte Wurzel von rs und den viel längeren Aderast r_{2+3}, der außerdem deutlich vor der Einmündungsstelle von r_1 entspringt.

Macrocera lutea Mg.

Klass. I, 46 1, 1804.

Kopf und Taster gelb, auf der Stirne ein brauner Fleck. Fühler mehr als doppelt (♂) oder $1^1/_2$mal (♀) so lang wie der Körper, braun, die beiden Wurzelglieder und das erste oder auch die ersten zwei Geißelglieder gelb.

Mittelleib gelb, Thoraxrücken mit drei braunen Längsstriemen, die oft nur schwach angedeutet sind oder auch gänzlich fehlen.

Brustseiten einfarbig gelb, ebenso das Schildchen und der Hinterrücken. Schwinger bleich. Hüften und Beine gelb, Tarsen braun.

Flügel länger als der Hinterleib, etwas getrübt, auf dem Vorderrande mit gelblichem Stiche, mikroskopisch behaart, ungefleckt.

sc_1 über der Spitze der Basalzelle endend, sc_2 deutlich, r_1 an der Mündung erweitert, r_{4+5} stark bogig.

Hinterleib schwarzhaarig, mit Ausnahme der beiden Endringe gelb oder gelbbräunlich, zuweilen beiderseits längs der Seitennaht eine schmale, braune, breit unterbrochene Längslinie. Endringe und Zange schwarz, Legeröhre gelblich. — Größe: $4^1/_2$—6 *mm*.

In buschigen Auen häufig und sehr verbreitet.

Macrocera vittata Mg.

System. Beschr. VI, 293, 1830.
dorsalis Curt., Brit. Ent. 637, 7, 1837.

♀: Kopf ockergelb. Fühler so lang wie der Leib, braun, die Wurzelglieder und das erste oder auch die beiden ersten Geißelglieder gelb.

Mittelleib ockergelb, Thoraxrücken mit drei schwarz- oder hellbraunen Längsstriemen. Brustseiten ungefleckt.

Hüften und Beine gelb, Füße braun.

Flügel den Hinterleib überragend, etwas graulich getrübt, mit gelblichem Anfluge am Vorderrande, mikroskopisch behaart, ungefleckt, das Geäder wie bei *lutea*.

Hinterleib gelb, mit breiter, schwarzbrauner Rückenstrieme und meist auch mit solcher, unterbrochener Strieme längs der Seitennaht; oft sind diese Zeichnungen sehr undeutlich. Legeröhre gelbbraun.

♂: Das einzige ♂ dieser Art, das ich zu Gesicht bekommen, unterscheidet sich vom ♀ durch folgendes:

Fühler mehr als doppelt so lang wie der Leib, Thoraxstriemen blaßbraun, die mittlere nicht sehr scharf begrenzt, Brustseiten mit blaß braun angedeuteter Strieme, auch der Hinterrücken auf der Mitte etwas verdunkelt. Flügel wie beim ♀. Hinterleib gelb, mit breiter, durchgehender, schwarzbrauner Mittelstrieme, die beiden Endringe ganz, der fünfte Ring größtenteils und die Zange schwarz. Längs der Seitennaht je eine schmale, unterbrochene Strieme, die aus keilförmigen, vorn breiteren, hinten spitzen, nicht bis zum Hinterrande der Ringe reichenden Fleckchen besteht.

Größe: 5—6 *mm*. — Viel seltener als *lutea*.

Anmerkung: Diese Art ist höchstwahrscheinlich nur eine Varietät der *lutea* Mg., wie schon eingangs erwähnt wurde.

Macrocera nigricoxa Winn.

Verh. zool.-bot. Ges., Wien, 1863, 679.

♂: Untergesicht und Stirne braun, Taster gelb. Fühler etwas ($1^1/_4$) länger als der Leib, blaßbraun, die beiden Wurzelglieder gelb. Mittelleib rotgelb, Thoraxrücken mit drei breiten, glänzend schwarzen Längsstriemen. Brustseiten schwarz, der hintere Teil derselben und der Hinterrücken heller, bräunlich.

Vorderhüften und Beine gelb, Tarsen braun mit hellerer Wurzel. Die hinteren Hüften schwarz.

Flügel länger als der Hinterleib, etwas getrübt, mikroskopisch behaart und ungefleckt. sc_1 über der Spitze der Basalzelle in die Costa mündend, sc_2 deutlich. r_{2+3} zart, r_{4+5} bogig, von der Costa nur wenig überragt. Hinterleib rötlichgelb, schwarzhaarig, die ersten vier Ringe mit schmalen, braunen Vorderrandsbinden, die letzten drei Ringe und die kleine Zange schwarz.

Größe: 4 *mm*. — ♀: Unbekannt.

Sehr selten. — Deutschland.

Macrocera Kertészi Lundst.

Annal. mus. nat. hung. 1911, 390.

♂: Untergesicht, Taster, Stirne und Scheitel braun bis schwarzbraun. Fühler dreimal länger als der Leib, braun.

Mittelleib dunkel gelbbraun, Thoraxrücken schwarzbraun, glänzend, ungestriemt. Brustseiten mit schwarzbraunen Flecken. Schildchen und Hinterrücken schwarzbraun. Schwinger gelbbraun.

Alle Hüften schwarzbraun, fast schwarz, Beine gelbbraun.

Flügel schwach bräunlich getrübt, mikroskopisch behaart, ungefleckt. sc_1 mündet etwas vor der Spitze der Basalzelle, sc_2 fehlt. r_1 an der Spitze nicht erweitert, Stiel der Mediagabel ungewöhnlich lang, etwa $^2/_3$ der Länge der unteren Zinke, ihre Basis nur wenig vor der Wurzel von r_{2+3} gelegen; r_{4+5} flachbogig, von der Costa weit überragt. Hinterleib gelbbraun, an den Vorderrändern des dritten und vierten Ringes mit schwarzbraunen Binden, die letzten drei Ringe sowie die Zange schwarz.

Größe: 2·7 *mm*. ♀: Unbekannt,

Wohl die kleinste der *Macrocera*-Arten. — Ungarn, Orsova. 28. Mai 1904.

Abbildg.: Annal. mus. nat. hung. 1911, t. XI. Fig. 1 (Flügel) und Fig. 2 (Hypopygium).

Macrocera tusca Loew.

Beschr. europ. Dipt., Bd. I, 1869, p. 17.

♂: Untergesicht und Taster gelbbraun, Scheitel schwarz. Fühler etwas länger als der Leib, braun, die beiden Wurzelglieder und die Basis des ersten Geißelgliedes kaum lichter.

Mittelleib dunkelgelb, Thoraxrücken mit drei schwarzen oder schwarzbraunen Längsstriemen. Schildchen und Hinterrücken braun. Brustseiten mit schwarzbrauner Strieme und ebensolchem Schwingerwulste. Schwinger gelb.

Hüften und Schenkel gelb, Schienen dunkler, die äußerste Spitze derselben und die Tarsen braun.

Flügel so lang wie der Hinterleib, nur wenig getrübt, fast glashell, mikroskopisch behaart, mit einem kleinen braunen Fleckchen. Dieses liegt unweit der Basis der Cubitusgabel und verbindet in der Form eines schmalen Querbändchens die beiden Äste derselben miteinander. Die Costa reicht nur mäßig weit über r_{4+5} hinaus, r_1 zeigt an der Spitze keine Spur einer Verdickung. sc_1 mündet kaum vor der Spitze der Basalzelle in die Costa, sc_2 fehlt.

Hinterleib gelb, der zweite bis fünfte Ring mit breiter, schwarzer Vorderrandsbinde, die sich auf dem fünften Ringe so stark verbreitert, daß von der gelben Grundfarbe nur eine schmale Hinterrandsbinde frei bleibt. Die beiden folgenden Ringe und die Zange schwarz. Die Haltzange des präparierten Hypopygiums weicht von der bei *Macrocera*-Arten sonst gewöhnlichen Form ab. Fig. 5, 6 u. 11. Strobl führt im Jahrb. d. nat. Land. Mus. Kärnten, 1901, p. 182, auch das ♀ an, gibt aber keine Beschreibung desselben; ich kenne nur das ♂.

Größe: 5 *mm*. — Sehr selten. Toskana, April (Loew): Mähren, Zwittatal; Kärnten (Strobl).

Macrocera magna nov. nom.

grandis Lundst., Act. soc. p. faun. et flor. fenn. 1912, 5.

♂: Untergesicht und Taster gelb, Stirne und Scheitel gelbbraun. Fühler $2^1/_2$mal so lang wie der Leib, gelbbraun, gegen die Spitze dunkler werdend.

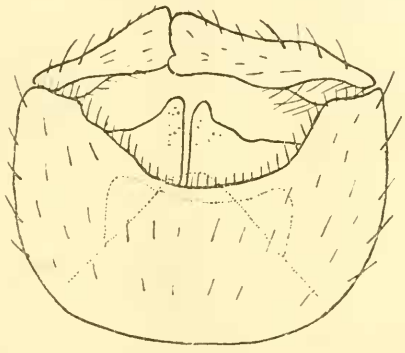

Fig. 5.

Mittelleib rostgelb, Thoraxrücken mit drei schwarzen, etwas glänzenden Längsstriemen, deren mittlere vorn ankerförmig erweitert ist. Brustseiten mit schwarzbraunen, teilweise zusammenfließenden Flecken. Schildchen und Hinterrücken braun. Schwinger gelb. Alle Hüften an der Basis und an der Spitze braun gefleckt. Beine schmutziggelb.

Fig. 6.

Flügel schwach gelblich, fast glashell, kaum so lang wie der Hinterleib, mikroskopisch behaart, mit braunem Zentralfleck. sc_1 jenseits der Spitze der Basalzelle in die Costa mündend, sc_2 vorhanden. r_1 an der Spitze etwas

erweitert, die Basis von rs deutlich verdickt und schwarzbraun. Costa nur wenig über r_{4+5} hinausragend. Der schwarzbraune Zentralfleck füllt die Basen der Zellen R_{4+5}, M_1 und M_2 aus, die Zelle Cu_1 ist aber ganz ungefleckt.

Hinterleib schmutziggelb mit schwärzlichen Binden am Hinterrande des ersten bis sechsten Ringes. Die Binden sind in der Mitte schmal, oft fast unterbrochen, erweitern sich an den Seiten striemenförmig, erreichen aber den Vorderrand der Ringe nicht. Der Endring und die kräftige Zange schwarz, die Zähnchen derselben ungewöhnlich lang und tiefschwarz.

Größe: 9—10 *mm*. — ♀: Unbekannt.

Wohl die größte *Macrocera*-Art. — Finnland (Lundstroem); England (Edw., Trans. of the ent. soc. Lond. 1913).

Macrocera centralis Mg.

System. Beschr. I, 225, 1818.

Untergesicht gelblich, Stirne und Scheitel braun. Fühler des ♂ stark verlängert, dreimal so lang wie der Leib, die des ♀ bedeutend kürzer, aber immer noch deutlich länger als der Körper, braun, die beiden Wurzelglieder und das erste Geißelglied gelb.

Mittelleib rostgelb, Thoraxrücken mit drei schwarzbraunen, glänzenden Längsstriemen, die nur selten verblaßt oder undeutlich sind. Schildchen und Hinterrücken braun, Brustseiten einfarbig gelb oder mit undeutlichen braunen Flecken über den Hüften.

Hüften und Beine rostgelb, Tarsen braun; zuweilen sind auch die äußersten Spitzen der Mittel- und Hinterschenkel braun.

Flügel fast glashell, länger als der Hinterleib, mikroskopisch behaart und braunfleckig. Ein Fleck liegt an der Mündung von r_1, mit ihm hängt ein brauner Strich in der Zelle R_1 zusammen, der gegen die Flügelmitte hinzieht und sich mit einem blassen Schatten an den Zentralfleck anschließt; dieser ist groß, füllt die Basen der Zellen R_{4+5}, M_1 und M_2 aus und setzt sich als schmales Bändchen bis zu cu_2 fort. In der Basalzelle liegt neben der Wurzel von rs ein brauner Wisch. Die Flügelspitze und der Hinterrand sind nicht gesäumt. Die Spitze von r_1 ist etwas erweitert, sc_1 mündet über der Spitze der Basalzelle, sc_2 vorhanden. r_{4+5} stark gebogen, von der Costa weit überragt.

Hinterleib schwarzhaarig, gelb mit schwarzbraunen Vorderrandsbinden an den mittleren Ringen; beim ♀ sind die Ringe schwarz-

braun mit gelben Hinterrandsbinden. Die Endringe und die Zange schwarz, die Legeröhre gelblich. — Größe: 5—6 *mm*.

Eine überall häufig vorkommende Art.

Macrocera nigropicea Lundst.

Act. soc. p. faun. et. flor. fenn. 1906, 3.

♂: Kopf schwarz, Taster schwarzbraun. Fühler bedeutend länger als der Leib, einfarbig schwarzbraun.

Mittelleib schwarzbraun, Thoraxrücken schwarz, glänzend. Schildchen, Hinterrücken und Brustseiten schwarzbraun, nur vor der Flügelwurzel ein dreieckiges, lichteres Fleckchen. Schwinger bräunlich. Vorderhüften, Schenkel und Schienen braun, die hinteren Hüften, die Tarsen, alle Schenkelringe und die Basis der Vorderhüften schwarzbraun. Flügel schwach bräunlich getrübt, mikroskopisch behaart, blaßbraun gefleckt. Ein Fleck liegt vor der Spitze von r_1 am Flügelvorderrande, ein zweiter um den Stiel und an der Basis der Mediagabel, ein dritter im Basalteil der Zelle Cu_1 und ein vierter in der Basalzelle neben der Wurzel von rs. Die Flügelspitze ist kaum dunkler als die übrige Flügelfläche. Die Adern an der Spitze der Basalzelle sind blasser, die Spitze von r_1 etwas erweitert, das Geäder sonst wie bei *maculata*. Hinterleib an der Basis nur wenig verengt, einfarbig schwarzbraun, Zange schwarz. Körperbehaarung schwarz.

Größe: 5 *mm*. — ♀: Unbekannt.

Eine seltene, nordische Art. — Lappland.

Anmerkung: Diese Art, die im Geäder und in der Lage der Flügelflecken ganz mit *maculata* übereinstimmt, kann nicht recht als eine dunkle Varietät der genannten Art aufgefaßt werden, da in einem solchen Falle, entsprechend der fast schwarzen Körperfärbung auch die Flügelflecken sehr dunkel sein sollten, was aber der Wirklichkeit nicht entspricht. (Lundst. p., 4.)

Macrocera maculata Mg.

System. Beschr. I, 225, 1818.

Untergesicht gelblich, Stirne und Scheitel bräunlich. Fühler des ♂ etwas länger ($1^1/_4$), die des ♀ kaum so lang wie der Leib, braun, die Wurzelglieder, meist auch das erste Geißelglied heller.

Mittelleib rotgelb, Thoraxrücken mit drei schwarzbraunen Längsstriemen, die zuweilen blasser erscheinen oder undeutlich sind. Brustseiten mit drei braunen Flecken.

Hüften und Beine gelb, Tarsen braun.

Flügel fast glashell, mikroskopisch behaart, gefleckt. Ein Fleck liegt an der Spitze von r_1 und setzt sich durch die Zelle R_1 strichartig gegen den Zentralfleck etwas fort; letzterer liegt um den Stiel der Mediagabel, füllt auch die Basen der Zellen R_{4+5}, M_1 und M_2 aus und setzt sich in Form eines schmalen Bändchens bis zu cu_2 fort. Ein drittes Fleckchen liegt neben der Wurzel von rs in der Basalzelle, selten befindet sich auch unweit der Wurzel der Basalzelle ein kleines braunes Fleckchen. Die Flügelspitze ist breit braun gesäumt und auch auf dem Flügelhinterrande ist ein blaßbrauner Saum bemerkbar, der wenigstens an den Mündungen der Adern deutlich ist. r_1 ist an der Spitze schwach, kaum bemerkbar, erweitert, sc_1 mündet deutlich weit vor der Spitze der Basalzelle, sc_2 blaß, r_{4+5} flachbogig, von der Costa etwas überragt.

Der schwarzhaarige Hinterleib gelb, die mittleren Ringe mit schwarzbraunen Vorderrandsbinden, die hinteren Ringe und die Zange schwarz; beim ♀ ist die schwarzbraune Färbung ausgebreiteter, das Gelb nur als schmale Hinterrandsbinden vorhanden.

Größe: 4–5 *mm*. — Viel seltener als die vorige Art.

Macrocera penicillata A. Costa.

Il Giambatt. Vico. II, 460, 1857.

♂ ♀ Lehmgelb. Fühler viermal so lang wie der Körper, 15gliederig, das Endglied länger behaart, braun.

Thoraxrücken lehmgelb mit schwärzlichem Schulterfleck beiderseits.

Beine gelb. Flügel etwas getrübt, ein Fleck an der Basis, eine winkelige Binde auf der Flügelmitte, ein Fleckchen an der Spitze von r_1 und die Flügelspitze schwärzlich.

Hinterleib gelb, alle Ringe mit breiten, schwärzlichen Hinterrandsbinden. — Größe: 3·8 *mm*. — ♀: Unbekannt.

Selten: Italien.

Anmerkung: Ich kenne diese Art nicht, sie ist auch meines Wissens in keinem Verzeichnisse ausgewiesen worden. Die außerordentlich verlängerten, nur 15gliederigen Fühler und die Flügelzeichnung lassen diese Art auch nach der vorstehenden kurzen Beschreibung leicht wiedererkennen.

Macrocera fascipennis Staeg.

Naturhist. Tidsskr. III, 231, 1840.

Gelb. Fühler braun, gegen die Spitze dunkler werdend.

Thorax gelb mit drei rotbraunen Längsstriemen. Brustseiten gelb, mit schwarzbraunem Fleck über den Vorderhüften und einer rostbraunen Strieme über den Hinterhüften.

Beine gelb. Flügel etwas getrübt, mikroskopisch behaart, gefleckt. Ein Fleck liegt an der Wurzel von rs in der Basalzelle, ein Doppelfleck in der Mitte der Basalzelle. Vom Vorderrande des Flügels geht eine schiefe Querbinde zum Hinterrande; mit dieser Binde steht ein großer, dreieckiger Fleck auf der Flügelmitte in Verbindung, der die Basen der Zellen R_{4+5}, M_1 und M_2 ausfüllt und sich mit einem lichteren Bändchen auch durch die Zelle Cu_1 bis zu cu_2 fortsetzt; neben diesem Bändchen liegt in letztgenannter Zelle noch ein zweites, aber viel blasseres Querfleckchen. In der Analzelle ein rundes Fleckchen. Flügelspitze mit breitem, dunklem Saume und auch der Flügelhinterrand mit Spuren einer Säumung.

Hinterleib gelb; zweiter bis sechster Ring mit schwarzbrauner, seitlich erweiterter Vorderrandsbinde. Endring und Zange schwarz.

Größe: $5^1/_2$ *mm*. — Eine nordische Art. — Dänemark, Schweden, Finnland.

Macrocera angulata Mg.

System. Beschr. I, 224, 1818.
vittata Macq. (nec. Mg.) — Suit. à Buff., 1834, 137.

Untergesicht, Stirne und Scheitel gelb, letzterer etwas verdunkelt. Fühler in beiden Geschlechtern (♂ : $1^3/_4$, ♀ : $1^1/_4$) deutlich länger als der Leib, braun, die beiden Wurzelglieder, meist auch die ersten zwei bis drei Geißelglieder gelb.

Mittelleib gelb, Thoraxrücken rostgelb, etwas glänzend, meist einfarbig oder nur mit schwachen Spuren von drei dunkleren, braungelben Längsstriemen. Selten sind diese Striemen deutlich, niemals aber schwarzbraun. Brustseiten, Hinterrücken und Schildchen einfarbig gelb. Schwinger blaßgelb.

Hüften und Beine blaßgelb, Tarsen braun.

Flügel so lang wie der Hinterleib, fast glashell, mikroskopisch behaart, mit Binde und braunen Flecken. Die Binde beginnt ziemlich breit und dunkel am Vorderrande an der Mündung von r_1, geht im Zickzack, allmählich dünner und blasser werdend bis zum Flügelhinterrande, den sie an der Mündung von cu_2 erreicht. Vor dieser Binde auf der Flügelmitte ist ein kleines, fast viereckiges Fleckchen, das die beiden Zinken der cu-Gabel unweit ihrer Basis miteinander verbindet, ein zweiter, größerer Fleck liegt an der Wurzel von rs, der sich bis zum Flügelvorderrande ausdehnt und ein drittes, ganz kleines Fleckchen befindet sich im Grunde der Basalzelle, hart an der Flügelwurzel. Die Flügelspitze ist breit braun gesäumt, zuweilen hängt diese Säumung mit einem blassen Schatten am Hinterrande

mit der Zickzackbinde zusammen. sc_1 über der Spitze der Basalzelle mündend, sc_2 vorhanden, r_1 an der Spitze kaum merklich verdickt.

Hinterleib: ♂: Erster Ring gelb mit schwarzem Einschnitt, zweiter bis vierter Ring gelb mit schmalem, schwarzbraunem Hinterrande, die folgenden Ringe und die Zange schwarz. ♀: gelb, zweiter bis sechster Ring mit schwarzbrauner Hinterrandsbinde, siebenter Ring schwarz, Legeröhre kurz, gelblich.

Größe: 4—6 *mm*. — Überall sehr gemein.

M. angulata var. nov. **ornata.** ♂ ♀: Kleiner als die Stammform, kaum 4 *mm* lang. Thorax mit zwei braunen Striemen (die mittlere fehlt oder ist kaum angedeutet). Flügel wie bei der Stammform, doch ist der Hinterrand von der Binde gegen die Flügelbasis hin mit einem breiten, bräunlichen Saume versehen. Hiedurch nähert sie sich der Loewschen *fastuosa*, doch hat sie an der Basis der Zelle Cu_1 ein braunes Fleckchen, das die beiden Äste der cu-Gabel miteinander verbindet, von dem Loew bei seiner Art nichts erwähnt. — Selten. Ungarn, Sammlung Kertesz. Ich besitze ferner 1 ♂ aus Mähren, bei dem die ersten fünf Geißelglieder gelb sind, dessen Flügelzeichnungen sehr blaß erscheinen, dessen Basalzelle aber vollständig ungefleckt ist. Alle Adern sind zart und blaß, r_1 an der Spitze deutlicher erweitert. Ich halte es nur für ein unvollkommen ausgefärbtes Stück.

Macrocera fastuosa Loew.

Beschr. eur. Dipt., Bd. I, 16, 13, 1869.

♂: Kopf gelb, Scheitel mit großem schwarzen Fleck. Fühler bedeutend länger als der Leib ($1^3/_5$—$1^4/_5$), schwarz, die beiden Wurzelglieder, die ersten zwei Geißelglieder ganz, das dritte bis gegen die Spitze lehmgelb.

Mittelleib lehmgelb, Thoraxrücken mit drei schwarzbraunen, etwas zusammengeflossenen Längsstriemen. Brustseiten ungefleckt, Schwinger gelblich. Hüften und Beine lehmgelb, Tarsen braun.

Flügel mikroskopisch behaart, grau getrübt, an der Wurzel und auf dem Vorderrande gelbbräunlich, mit kräftigen, braunschwarzen Adern, breiter Querbinde und braunen Flecken. Die Querbinde beginnt an der Mündung von r_1 und reicht bis zum Hinterrande; von dieser Binde gegen die Flügelbasis hin ist der Flügelhinterrand breit braun gesäumt. Außerdem liegt ein keilförmiger, intensiv schwärzlicher Fleck in der Basis der Zelle R_1 und reicht mit seiner Spitze in die Basalzelle hinein. Die Flügelspitze ist breit, schwärzlichbraun gesäumt, die Zelle Cu_1 aber ungefleckt.

Hinterleib lang schwarz behaart, lehmgelb, mit scharf begrenzten, schwarzen Hinterrandsbinden, Endring und Zange schwarz.

Größe: 6·7 *mm*. — ♀: Unbekannt.

Sehr selten. — Böhmen (Karlsbad), Loew: Korsika (Kuntze, D. E. Z. 1913, p. 544).

Macrocera obscura Winn.

Verh. zool.-bot. Ges., Wien, 1863, 683.

♂: Fühler mehr als doppelt so lang wie der Leib, schwarzbraun, die beiden Wurzelglieder und die ersten zwei Geißelglieder gelb.

Mittelleib rotgelb, Thoraxrücken schwarzbraun, Brustseiten mit schwarzbraunem Fleck und ebenso gefärbtem Schwingerwulste; Hinterrücken schwarzbraun, Schildchen rotgelb.

Hüften und Beine rötlichgelb, die Tarsen nur wenig dunkler. Flügel länger als der Hinterleib, blaßbräunlich getrübt, mit gelblichem Anfluge, haarig, aber ungefleckt. Die vorderen Adern braun, die übrigen blasser, gelblich. Die Spitze von r_1 stark erweitert, schwarzbraun. sc_1 über der Spitze der Basalzelle mündend. Hinterleib rotgelb, die vorderen Ringe mit schwarzbraunen Vorderrandsbinden, die zwei letzten Ringe und die Zange schwarz.

Größe: 5 *mm*. — ♀: Unbekannt.

Sehr selten. — Deutschland (Winnertz; Sack, Ber. d. Senckenb. nat. Ges., Frankf. 1907); Galizien (Grzg., Verh. zool.-bot. Ges., Wien 1873).

Macrocera pilosa nov. spec.

♂: Untergesicht und Taster gelb, Stirne und Scheitel verdunkelt. Fühler $1^1/_2$mal so lang wie der Leib, fadenförmig, die beiden Wurzelglieder gelb, die Geißelglieder gelbbräunlich, gegen die Spitze allmählich dunkler werdend.

Mittelleib gelb, Thoraxrücken etwas glänzend mit drei rotgelben, nicht ganz deutlich begrenzten Längsstriemen. Brustseiten mit brauner Strieme. Hinterrücken und Schildchen gelb, Schwinger bleich, der Knopf an der Spitzenhälfte bräunlich.

Hüften bleichgelb, ungefleckt; Beine dunkler gelb, Schienen, besonders gegen die Spitze, bräunlich, Tarsen braun.

Flügel länger als der Hinterleib, deutlich und ausgebreitet behaart, ungefleckt, kaum etwas graulich getrübt. sc_1 über der Spitze der Basalzelle mündend, sc_2 fehlt. r_1 an der Spitze kaum merklich

erweitert, r_{2+3} auf beiden Flügeln deutlich, kurz und steil stehend. Hinterleib gelbbräunlich, mit kaum angedeuteter, feiner Mittellinie, an den Hinterrändern der Ringe etwas heller; die beiden Endringe schwarzbraun. — Hypopygium Fig. 7, 8 und 9.

Größe: 4 *mm*. — 1 ♂ aus Schlesien.

Anmerkung: Die neue Art gleicht im Habitus vollständig der *pumilio* Loew, unterscheidet sich aber, wenigstens von jenen Stücken, denen der Aderast r_{2+3} vollständig fehlt, ganz bestimmt durch die Bauart des Hypopygiums und das Vorhandensein von r_{2+3}.

Nach Loew sollen auch bei *pumilio* — wenn auch nicht gerade häufig — Stücke vorkommen, bei denen genannte Ader auf

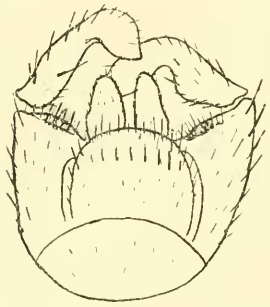

Fig. 7.

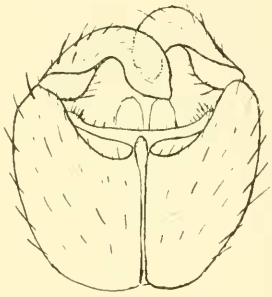

Fig. 8.

beiden Flügeln deutlich ist; ich habe derartige nicht gesehen und nur Exemplare untersuchen können, denen r_{2+3} gänzlich fehlte, kann also nicht sagen, ob sie zu meiner oder zu der Loewschen Art zu stellen wären. Jedenfalls wird in zweifelhaften Fällen die Untersuchung des präparierten Hypopygiums eine Unterscheidung der beiden Arten mit Sicherheit ermöglichen.

Auch der *striatipennis* Strobl steht die neue Art sehr nahe, unterscheidet sich aber von dieser durch einfarbige Hinterhüften, ausgebreitetere Behaarung der Flügel und die Färbung des Hinterleibes. Letzterer zeigt bei *striatipennis* deutliche schwarzbraune Vorderrandsbinden und die Zangenarme enden mit zwei kräftigen Dornen. während der Hinterleib bei *pilosa* einfarbig gelbbräunlich erscheint und die Zangenarme dornenlos sind.

Macrocera striatipennis Strobl.

Mem. Soc. Esp. Hist. Nat. 1906, 392.

♂: Untergesicht rotgelb, Taster, Stirne und Scheitel schwarzbraun. Die ersten sechs Geißelglieder etwas länger als der halbe

Leib (die übrigen fehlen), schwarzbraun, die beiden Wurzelglieder gelb.

Mittelleib rotgelb, Thoraxrücken mit drei breiten schwarzbraunen Längsstriemen. Brustseiten und Hinterrücken mit großen schwarzbraunen Flecken.

Hüften rotgelb, die vier hinteren außen mit einer dunklen Strieme: Schenkel rotgelb, Schienen dunkler, Tarsen ganz schwarz. Flügel fast glashell, ungefleckt, behaart. Die Basalhälfte der Flügel ist ganz unbehaart, das Spitzenviertel aber fast durchaus behaart; diese Behaarung zieht sich streifenförmig durch die Mitte der Randzellen fast bis zur Basis derselben, so daß man deutlich drei von der Mitte gegen die Spitze hin sich allmählich verbreiternde und an der Spitze zusammenfließende Haarstreifen unterscheiden kann. sc_1 über der Spitze der Basalzelle mündend, r_1 an der Spitze nicht verdickt. r_{2+3} deutlich verhanden. Hinterleib rotgelb, die ersten fünf Ringe mit breiten schwarzbraunen Basalbinden, die folgenden und die Zange schwarz. Die Zangenarme enden mit zwei kräftigen Dornen.

Größe: 6 *mm*.

Eine südliche Art. Almeria (Spanien). Strobl.

Macrocera stigma Curt.

Brit. Ent. 637, 1837.

Kopf gelb, Scheitel zuweilen etwas verdunkelt. Fühler beim ♂ mehr als doppelt, beim ♀ $1^1/_2$—$1^3/_4$mal so lang wie der Leib, braun,

Fig. 9.

Fig. 10.

Fig. 11.

Fig. 12.

die beiden Wurzelglieder und das erste oder auch noch das zweite Geißelglied gelb.

Mittelleib ockergelb, Thoraxrücken glänzend, entweder einfarbig gelb oder mit braunen, seltener schwarzbraunen Längsstriemen. Brustseiten, Schildchen und Hinterrücken gelb. Schwinger gelb.

Hüften, Schenkel und Schienen gelb, Tarsen bräunlich.

Flügel länger als der Hinterleib, etwas getrübt, an der äußersten Spitze etwas dunkler, dicht und deutlich behaart, ungefleckt. sc_1 über der Spitze der Basalzelle in die Costa mündend, sc_2 fehlt oder ist sehr blaß. r_1 an der Spitze sehr stark erweitert und braun. r_{4+5} ist nur wenig gebogen und wird von der Costa weit überragt. Der Stiel der Mediagabel ist zuweilen von einem sehr blassen Schatten umgeben, der die eingeschlossenen Adern dunkler färbt. Auch in der Zelle R_1 liegt zuweilen ein langgezogener, strichartiger Schatten; oft fehlen diese Schatten fast ganz, niemals tragen sie jedoch den Charakter einer Fleckung.

Hinterleib schwarzhaarig, einfarbig ockergelb oder mehr oder weniger verdunkelt, gelbbraun mit helleren Hinterrandsbinden, die beiden Endringe gewöhnlich dunkler bis braun. Mitunter zeigen die einzelnen Ringe schwache Spuren von bräunlichen Vorderrandsbinden oder Fleckchen längs der Seitennaht. Zange schwarzbraun, Legeröhre gelbbraun. (Zange Fig. 12.)

Größe: 4·5—5·5 *mm*. — Sehr verbreitet und nicht selten.

Höchstwahrscheinlich nur als Varietäten der *stigma* Curt. sind die beiden folgenden *Macr. alpicola* Winn. und *apicalis* Hoffm. zu betrachten.

Macrocera alpicola Winn.

Verh. zool.-bot. Ges., Wien 1863, 682.

Untergesicht und Stirne rotgelb, Scheitel verdunkelt. Fühler des ♂ sehr verlängert, mehr als doppelt so lang wie der Körper, beim ♀ etwas kürzer, die Länge des Leibes aber bedeutend überragend, braun, die beiden Wurzelglieder und oft auch die Basis des ersten Geißelgliedes rotgelb.

Mittelleib rotgelb; Thoraxrücken glänzend, meist mit drei gelb- bis schwarzbraunen Striemen, die zuweilen zusammenfließen; manchmal ist nur eine deutliche Mittelstrieme vorhanden. Brustseiten mit dunkler Strieme, Hinterrücken mehr oder weniger verdunkelt. Schwinger gelb, der Knopf dunkler.

Hüften und Beine gelb, die Füße braun.

Flügel breit, länger als der Hinterleib, gelbbräunlich getrübt, behaart, ohne Flecken. sc_1 lang, über der Spitze der Basalzelle mündend, sc_2 fehlt oder ist sehr blaß, r_1 an der Spitze stark erweitert, Wurzel von rs derb, schwarzbraun. An der Spitze der Basalzelle ein glashelles Fleckchen, die Adern an dieser Stelle zarter. Hinterleib mitten etwas erweitert, braun, mit gelben Hinter-

rändern der Ringe, die beiden Endringe und die Zange schwarz, die Legeröhre dunkelbraun.

Größe: 6—6·5 *mm*. — In Gebirgsgegenden. Deutschland; Mähren, Österr.-Schlesien (Hetschko), Steiermark (Strobl) und Galizien (Grzegorzek).

Macrocera apicalis Hoffm.

Jahrb. d Ver. f. Naturk., Kassel, 1844, p. 13.

Fühler $2^1/_2$mal so lang wie der Leib, braun, an der Basis rotgelb. Rückenschild einfarbig rotgelb ohne alle Spur von Striemen. Beine gelb, Füße braun.

Flügel etwas gelblich, an der Spitze mit einem braunen, verwaschenen Schatten; vor dem braunen Randmale sind die Adern etwas verdickt und braun angelaufen. Hinterleib rotgelb mit braunen Einschnitten und einer ununterbrochenen Rückenstrieme.

Größe: 6·5 *mm*.

Vorkommen: In Hecken. Deutschland.

Macrocera phalerata Mg.

System. Beschr. I, 223, 1818.
maculipennis Macq., Recueil soc. sc. agric. Lille, 110, 1826.

Untergesicht, Taster und Scheitel gelb. Fühler sehr lang, beim ♂ fast dreimal, beim ♀ $1^1/_2$mal so lang wie der Leib, braun, die Wurzelglieder und ein oder zwei Geißelglieder gelb.

Mittelleib gelb, Thoraxrücken glänzend, meist einfarbig rotgelb, selten mit Spuren von Längsstriemen am Vorderrande. Brustseiten mit brauner Strieme, die oft in Flecken aufgelöst ist, selten ganz fehlt. Schwinger bräunlichgelb.

Hüften und Beine gelb, Tarsen blaßbraun.

Flügel bedeutend länger als der Hinterleib, behaart und braun gefleckt. Die Flügelspitze ist breit braun gesäumt; auf der erweiterten Spitze von r_1 liegt ein brauner Fleck, der durch einen braunen Strich in der Zelle R_1 mit dem großen Zentralfleck zusammenhängt. Dieser beginnt als blasser Schatten schon in der Zelle R_1, wird unter rs intensiver, füllt die Basen der Zellen R_{4+5}, M_1 und M_2 aus, umschließt breit den Stiel der Mediagabel und reicht breit bis zur Ader cu_2, die Basis der Cubitusgabel aber freilassend. An manchen Stücken ist auch ein blasser, schmaler Schatten längs des Hinterastes der Cubitusgabel bis zum Flügelhinterrande bemerkbar, so daß der Zentralfleck binden- oder doch halbbindenförmig erscheint. Zwischen

Spitzensaum und Zentralfleck oft ein blasser, bindenartiger Schatten. (Die Basis der Mediagabel ist nur im äußersten Grunde braun, oft ganz hell.) Ein weiterer Fleck liegt in der Basalzelle an der Wurzel von rs und ein vierter, bis zum Flügelvorderrande hinaufreichender größerer Fleck ganz auf dem Flügelgrunde. sc_1 über der Spitze der Basalzelle in die Costa mündend, sc_2 nur schwach angedeutet oder ganz fehlend. r_1 an der Spitze stark erweitert, rs an der Wurzel derber. r_{4+5} nur wenig nach abwärts gebogen, von der Costa sehr weit überragt.

Hinterleib schwarzhaarig, gelb, mit brauner, am Hinterrande der Ringe breit unterbrochener, oft aber auch ganz durchgehender Rückenstrieme. Auf dem zweiten bis sechsten Ringe hinten, beiderseits neben der Seitennaht ein schwarzbraunes Fleckchen. Endring und Zange schwarzbraun. Beim Weibchen sind die Rückenflecken hinten beiderseits verbreitert, so daß sie die Form von Dreiecken annehmen, deren Basis am Hinterrande liegt. Legeröhre braun. Die Hinterleibszeichnung scheint mir bei dieser Art sehr veränderlich zu sein, doch ist das Tier an der Flügelzeichnung leicht kenntlich.

Größe: 4—5 *mm*. — Sehr verbreitet und überall häufig.

Macrocera pumilio Loew.

Beschr. europ. Dipt. I, 1869 .18.

Fühler des ♂ $1^1/_2$mal, die des ♀ etwas kürzer als der Leib, die Geißelglieder ziemlich dunkelbraun, die Wurzelglieder gelb.

Mittelleib gelb, Thoraxrücken meist einfarbig oder auch mit schwach bräunlichen Längsstriemen. Brustseiten einfarbig gelb, höchstens mit schwachen Spuren einer Strieme. Schwinger bleichgelb. Hüften und Beine gelb, die äußerste Spitze der Schienen etwas gebräunt, die Tarsen schwarzbraun.

Flügel glasartig, deutlich behaart, ohne Zeichnung. r_1 an der Spitze nicht oder kaum merklich verdickt. r_{2+3} fehlt oder ist obliteriert; Stücke, bei denen diese Ader auf beiden Flügeln deutlich entwickelt ist, sind selten. sc_1 über der Spitze der Basalzelle mündend, sc_2 fehlt.

Hinterleib einfarbig, schmutziggelb, bei trockenen Stücken bräunlich mit gelben Hinterrändern. Haltzange Fig. 10.

Größe: 3·5—4 *mm*.

Selten. Deutschland (Loew). — Lundst., Act. soc. p. faun. et flor. fenn. 1909 (Finnland).

Macrocera lapponica nov. nom.

nana Zett., Dipt. Scand. XIV, 6550, 51, 1860.

Kopf rotgelb, Stirne schwarz, Taster bräunlich. Fühler wenigstens so lang wie der Leib, schwarz, die beiden Wurzelglieder gelb.

Mittelleib rotgelb, Thoraxrücken mit drei schwarzen, zusammengeflossenen Längsstriemen. Brustseiten schwarz gefleckt. Schwinger kurz, gelb. Hüften und Beine gelb, Tarsen braun.

Flügel etwas getrübt, deutlich behaart. r_{2+3} fehlt vollständig. Hinterleib in beiden Geschlechten schwarz, mit schmalen, gelbweißen Einschnitten auf den vorderen vier bis fünf Ringen. Die Endringe schwarz. — Größe: 3·2 *mm*.

Vermutlich eine hochnordische Art. — Zett., Dipt. Sc. XIV, 1860. — Lundst., Act. soc. p. faun. et flor. fenn. 1906.

Macrocera incompleta Beck.

Mitt. zool. Mus., Berlin, IV, 66, 1908.

♀: Kopf gelb, Scheitel etwas glänzend, Taster braun, Fühler so lang wie der Leib, braun, die Wurzelglieder gelb.

Mittelleib rostgelb, Thoraxrücken glänzend mit drei getrennten rostroten Längsstriemen. Brustseiten glänzend, mit rostbrauner Strieme und rötlichem Schwingerwulste. Hinterrücken und Schildchen rostgelb. Schwinger braun mit hellem Stiele.

Hüften blaßgelb, die vordersten schwarzhaarig, Schenkel und Schienen rostgelb, letztere an der Spitze und die Tarsen gegebräunt. Schenkelglieder unterseits schwarz gefleckt.

Flügel mit Ausnahme des Wurzeldrittels deutlich behaart, am Hinterrande deutlich befranzt. sc_1 über der Mitte der Basalzelle in die Costa mündend, r_1 an der Spitze deutlich verdickt. Costa merklich über r_{4+5} hinausragend. r_{2+3} fehlt. Axillaris nicht bis zum Flügelhinterrande reichend. Die Flügelspitze schwach rauchgrau getrübt. Ein schwacher Fleck liegt an der Querader und füllt die Basis der Obergabel aus, die Adern innerhalb seiner Grenzen dunkler färbend. In der Zelle R_1 liegt ein strichartiger Fleck, der sich auch in der Basalzelle als solcher fortsetzt. Hinterleib glänzend rostbraun mit helleren Hinterrandssäumen und schwärzlichen Fleckenbinden auf der Mitte. Lamellen der Legeröhre schwarzbraun.

Größe: $3^1/_2$ *mm*. — ♂: Unbekannt.

Südliche Art: Teneriffa.

Abbildg.: Mitt. zool. Mus. Berlin, 1908, t. 2, Fig. 24 (Flügel).

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Flügel der Gattung *Macrocera* Mg.
„ 2. Hypopygium von *Macrocera fasciata* Mg. von oben.
„ 3. „ „ „ *longibrachiata* nov. spec. von unten.
„ 4. „ „ „ „ „ „ oben.
„ 5. „ „ „ *tusca* Loew von unten.
„ 6. „ „ „ „ „ „ oben.
„ 7. „ „ „ *pilosa* nov. spec. von oben.
„ 8. „ „ „ „ „ „ „ unten.
„ 9. Haltzange „ „ *pilosa* nov. spec.
„ 10. „ „ „ *pumilio* Loew.
„ 11. „ „ „ *tusca* Loew.
„ 12. „ „ „ *stigma* Curt.

Neue südamerikanische Staphyliniden.

(18. Beitrag.)

Von Dr. Max Bernhauer, Horn (Niederösterreich).

Philonthus diamantinus nov. spec.

Dem *Phil. Godmani* Sharp im allgemeinen ähnlich, jedoch außer der Färbung in nachfolgenden Punkten verschieden:

Der Kopf ist viel schmäler, auch beim ♂ viel länger als breit, nach rückwärts stärker verengt, die Fühler viel gestreckter und schlanker, die einzelnen Glieder länger, auch die vorletzten viel länger als breit.

Der Halsschild ist viel länger und schmäler, nach vorn ziemlich stark verengt, fast um die Hälfte länger als breit, in den Rückenreihen normal mit vier Punkten.

Die Flügeldecken sind ganz anders punktiert. Während bei *Godmani* Sharp und den anderen Verwandten (*trochilus* Solsky, *Stolzmanni* Bernh., *gratiosus* Er.) die Punktierung eine zwar sehr spärliche, jedoch verworrene ist, sind bei der neuen Art die wenigen vorhandenen Punkte in drei Längsreihen angeordnet, von denen die innere an der Naht, die äußere vor dem herabfallenden Seitenrande sich befindet.

Der Hinterleib ist außer den normalen Querreihen borstentragender Punkte an der Wurzel und vor dem Hinterrande der einzelnen Tergite ganz unpunktiert.